แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น ม. ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบและข้อคำถามอัตนัย หรือ เขียนสมการเคมี
2. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบจำนวน 20 นาที
3. สำหรับข้อคำถามแบบเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว
4. สำหรับข้อคำถามอัตนัยและข้อเขียนสมการเคมี ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 การแปลสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาเป็นสมการเคมี (ข้อ 1–10 ข้อละ 1 คะแนน)

1. "เมื่อนำผงเหล็กผสมกับกำมะถันแล้วให้ความร้อน จะเกิดสารใหม่ที่เรียกว่าเหล็ก (II) ซัลไฟด์"

ข้อใดต่อไปนี้เป็น "สารตั้งต้น" ของปฏิกิริยานี้

ก. เหล็ก, กำมะถัน

ข. กำมะถัน, เหล็ก (II) ซัลไฟด์

ค. เหล็ก (II) ซัลไฟด์

ง. อากาศ

2. "เมื่อก๊าซไฮโดรเจนทำปฏิกิริยากับแก๊สออกซิเจน จะได้สารละลายน้ำเป็นผลิตภัณฑ์"

ข้อใดต่อไปนี้เป็น "สารผลิตภัณฑ์"

ก. แก๊สไฮโดรเจน

ข. แก๊สออกซิเจน

ค. น้ำ

ง. ไอน้ำ

LIVEWORKSHEETS

3. "เมื่อละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ชนิดเกล็ดลงในน้ำ จะได้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์"

สารตั้งต้น: _____ และ _____

สารผลิตภัณฑ์: _____

4. "เมื่อนำน้ำปูนใส (แคลเซียมไฮดรอกไซด์) หยดลงในน้ำมะนาวที่มีกรดซิตริก จะเกิดตะกอนสีขาวของแคลเซียมซิเตรทและน้ำเป็นผลิตภัณฑ์อีกชนิดหนึ่ง"

สารตั้งต้น: _____ และ _____

5. "แก๊สไฮโดรเจนทำปฏิกิริยากับแก๊สคลอรีน ได้แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์"

จงเติมสถานะของสาร (s, l, g, aq) ให้ถูกต้อง

H_2 (_) + Cl_2 (_) $\longrightarrow$ HCl (_)

6. "เมื่อละลายโซเดียมคลอไรด์ (ของแข็ง, NaCl) ในน้ำ จะได้สารละลายโซเดียมคลอไรด์ (NaCl)"

ข้อใดเป็นสมการที่ถูกต้อง

ก. NaCl (s) + H_2O (l) $\longrightarrow$ NaCl (aq)

ข. NaCl (aq) + H_2O (l) $\longrightarrow$ NaCl (s)

ค. NaCl (s) $\longrightarrow$ NaCl (aq) + H_2O(l)

ง. NaCl (aq) $\longrightarrow$ NaCl (s)

7. "เมื่อนำน้ำตาลซูโครส ($C_{12}H_{22}O_{11}$) ละลายในน้ำ จะได้สารละลายน้ำตาลซูโครส"

ข้อใดเป็นสมการที่ถูกต้อง

ก. $C_{12}H_{22}O_{11}$ (s) + H_2O (l) $\longrightarrow$ $C_{12}H_{22}O_{11}$ (aq)

ข. $C_{12}H_{22}O_{11}$ (aq) + H_2O (l) $\longrightarrow$ $C_{12}H_{22}O_{11}$ (s)

ค. $C_{12}H_{22}O_{11}$ (s) $\longrightarrow$ $C_{12}H_{22}O_{11}$ (aq) + H_2O (l)

ง. H_2O (l) $\longrightarrow$ $C_{12}H_{22}O_{11}$ (aq) + $C_{12}H_{22}O_{11}$ (s)

LIVEWORKSHEETS

8. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ทำปฏิกิริยากับน้ำ (H_2O) เกิดกรดคาร์บอนิก (H_2CO_3) ละลายในน้ำ ข้อใดต่อไปนี้เป็น "สารตั้งต้นและสารผลิตภัณฑ์" ของปฏิกิริยานี้ได้ถูกต้อง

ก. สารตั้งต้น: CO_2 และ O_2 สารผลิตภัณฑ์: H_2O

ข. สารตั้งต้น: CO_2 และ H_2CO_3 สารผลิตภัณฑ์: H_2O

ค. สารตั้งต้น: H_2O และ H_2CO_3 สารผลิตภัณฑ์: CO_2

ง. สารตั้งต้น: CO_2 และ H_2O สารผลิตภัณฑ์: H_2CO_3

9. เมื่อให้ความร้อนแก่โลหะทองแดงในอากาศ จะเกิดทองแดง(II)ออกไซด์ของแข็งสีดำ ข้อใดต่อไปนี้เป็น "สารตั้งต้นและสารผลิตภัณฑ์" ของปฏิกิริยานี้ได้ถูกต้อง

ก. สารตั้งต้น: ทองแดงและไนโตรเจน สารผลิตภัณฑ์: ทองแดง

ข. สารตั้งต้น: ทองแดงและคาร์บอนไดออกไซด์ สารผลิตภัณฑ์: คาร์บอนไดออกไซด์

ค. สารตั้งต้น: ทองแดงและออกซิเจน สารผลิตภัณฑ์: ทองแดง(II)ออกไซด์

ง. สารตั้งต้น: ทองแดงและน้ำ สารผลิตภัณฑ์: ทองแดง(II)ออกไซด์

10. "เมื่อนำแคลเซียมออกไซด์ (CaO) เติมลงในน้ำ จะเกิดแคลเซียมไฮดรอกไซด์ $Ca(OH)_2$ ละลาย" ข้อใดเป็นสมการที่ถูกต้อง

ก. $Ca(OH)_2\ (s) + H_2O\ (l) \longrightarrow CaO\ (s)$

ข. $CaO\ (aq) + H_2O\ (l) \longrightarrow Ca(OH)_2\ (s)$

ค. $Ca(OH)_2\ (aq) \longrightarrow CaO\ (s) + H_2O\ (l)$

ง. $CaO\ (s) + H_2O\ (l) \longrightarrow Ca(OH)_2\ (aq)$

LIVEWORKSHEETS